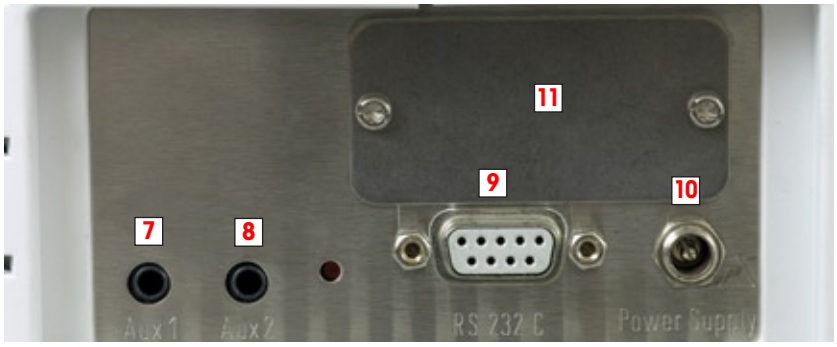
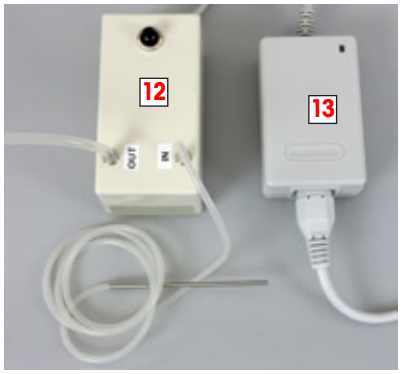
METTLER TOLEDO
Excellence Plus XP26PC
Mikrowaage zur Kalibrierung von 1-Kanal-Pipetten

Zusatz-Bedienungsanleitung zur Bedienungsanleitung der XP Analysen-Waagen

METTLER TOLEDO

XP26PC im Überblick





1	Terminal
2	Wägebrücke
3	Windschutz
4	Lichtschranke
5	Automatische Verschlusstür
6	Netzgerät mit Netzkabel für Waage
7	Anschluss "Aux 1" (z.B. für Lichtschranke)
8	Anschluss "Aux 2" (z.B. für Lichtschranke)
9	RS232C-Schnittstelle
10	Anschluss für Netzgerät
11	Einschub für optionale Schnittstellen
12	Absaugpumpe
13	Netzgerät für Absaugpumpe
14	Waagschale für externes Justier-/Testgewicht
15	Externes Justier-/ Testgewicht 1 g

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Was Sie zu dieser Anleitung wissen sollten 4
1.2 Sicherheit und Entsorgung 4

2 Auspacken und Aufstellen der Waage 5
2.1 Auspacken der Waage 5
2.2 Lieferumfang überprüfen 5
2.3 Standort wählen 5
2.4 Zusammenbau der Waage und Anschluss an die Stromversorgung 6

3 Bevor Sie zu arbeiten beginnen 9
3.1 Bedienungsphilosophie und Einstellmöglichkeiten 9
3.2 Geeignete Applikationen für die Pipetten-Kalibrierung 9
3.3 Anwählen der Applikation 9
3.4 Einstellung für die Lichtschranke 9
3.5 XP26PC und Calibry 10
3.5.1 Anschluss an den Host-Rechner 10
3.5.2 PC-Software 11
3.5.3 Kommunikations-Einstellungen 11
3.5.4 Einstellungen für die Funktion der auomatischen Verschlusstür 11

4 Pipetten kalibrieren 12
4.1 Wassergefäss auffüllen 12
4.2 Kalibrierung durchführen 12

5 Reinigung und Unterhalt 13
5.1 Reinigung nach Wasserüberlauf 13
5.2 Entleerung des Pipettiergefässes 13
5.3 Justierung der Waage 14
5.4 Überprüfung der Justierung mit dem externen Testgewicht 14

6 Technische Daten und Zubehör 15
6.1 Daten der XP26PC-Waage 15
6.2 Zubehör 15
6.3 Massbild 16

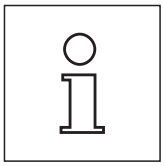
1 Einleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die XP26PC von METTLER TOLEDO entschieden haben. Die XP26PC ermöglicht Ihnen die präzise Bestimmung des Volumens zur Kalibrierung von 1-Kanal-Pipetten. Darüber hinaus steht Ihnen ein grosser Teil des Funktionsumfanges der Software der XP Mikrowaagen zur Verfügung.

In diesem Kapitel erhalten Sie grundlegende Informationen zu Ihrer XP26PC-Mikrowaage. Bitte lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam durch, selbst wenn Sie bereits Erfahrungen mit ähnlichen Systemen haben.

1.1 Was Sie zu dieser Anleitung wissen sollten

Die XP26PC unterscheidet sich in der Hardware von den XP Mikro- und Analysen-Waagen, die Software und die Bedienung der Waage über das Terminal sind jedoch grösstenteils identisch. Aus diesem Grund wird die Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen mitgeliefert.

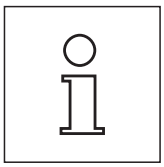


Verwenden Sie zur Bedienung der XP26PC bitte grundsätzlich die Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

Die vorliegende Zusatzanleitung für die XP26PC deckt lediglich die Besonderheiten dieser Waage ab, die von den XP Analysen-Waagen abweichen. Dazu gehören:

- der Lieferumfang
- das Aus- und Einpacken der Waage
- das Aufstellen der Waage
- spezifische Einstellungen für die Kalibrierung von Pipetten
- das Vorgehen bei der Pipetten-Kalibrierung
- die Überprüfung der Justierung mit dem mitgelieferten externen Testgewicht
- technische Daten und Zubehör

1.2 Sicherheit und Entsorgung



Beachten Sie sämtliche Hinweise zur Sicherheit und zur Entsorgung in Kapitel 1 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen, diese gelten auch für die XP26PC!

2 Auspacken und Aufstellen der Waage

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zum Auspacken und Aufstellen der XP26PC. Diese Informationen beschränken sich auf die speziellen Gegebenheiten der XP26PC, beachten Sie deshalb bitte die Querverweise auf die Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

2.1 Auspacken der Waage

Packen Sie Ihre XP26PC gemäss den Angaben in Kapitel 2.1 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen aus. Hinweis: Die Verpackung der XP26PC unterscheidet sich in einigen Details von derjenigen der XP Mikro- und Analysen-Waagen.

2.2 Lieferumfang überprüfen

Bitte prüfen Sie, ob Sie die folgenden Teile erhalten haben (beachten Sie auch die Abbildungen in der Geräteübersicht ganz zu Beginn dieser Anleitung):

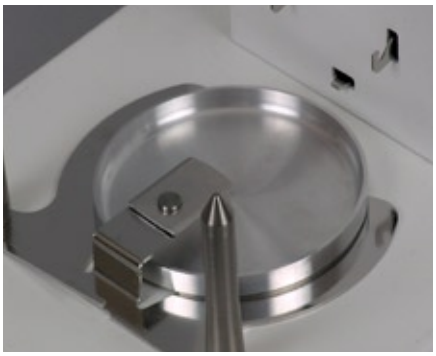
- Waage XP26PC mit Terminal
- Netzadapter und länderspezifisches Netzkabel
- Schutzhülle für das Terminal
- Terminalhalter
- Windschutz
- Glasdeckel
- Zentrierring
- Wassergefäss
- Automatische Verschlusstür
- Aufleger
- Pipettiergefäss
- Auffangschale
- Lichtschranke mit Anschlusskabel
- Rändelschraube
- Kabelhalter
- Absaugpumpe inkl. Netzgerät
- externes Justier-/Testgewicht 1 g mit Zertifikat
- Waagschale für externes Justier-/Testgewicht
- Pinzette für externes Justier-/Testgewicht
- Reinigungspinsel
- Produktionszertifikat
- EG-Konformitätserklärung
- Zusatz-Bedienungsanleitung XP26PC (dieses Dokument)
- Bedienungsanleitung XP Analysen-Waagen

2.3 Standort wählen

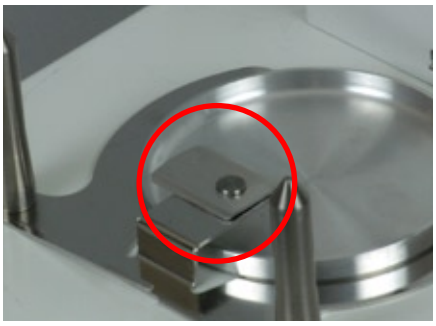
Wählen Sie einen geeigneten Standort für die Waage. Bedachten Sie dazu die Hinweise in Kapitel 2.3 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen. Für optimale Resultate wird die Verwendung eines Steintisches oder des speziellen Wägetisches empfohlen (siehe Kapitel 6).

2.4 Zusammenbau der Waage und Anschluss an die Stromversorgung

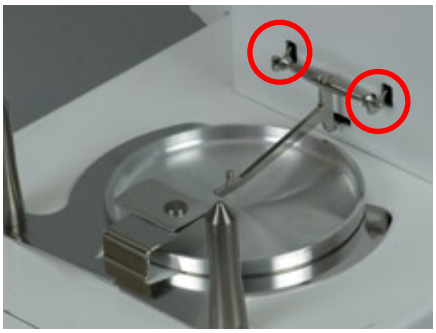
Terminal montieren gemäss der Beschreibung in den Kapiteln 2.2 und 2.6 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.



Auffangschale in die dafür vorgesehene Aussparung im Bodenblech einlegen.



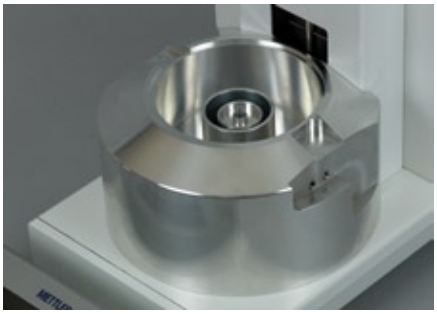
Halteblech um 90° nach links oder rechts in die offene Position drehen.



Aufleger einhängen.

Halteblech um 90° nach links oder rechts in die geschlossene Position drehen (das Haltblech verhindert ein Aushängen des Auflegers).

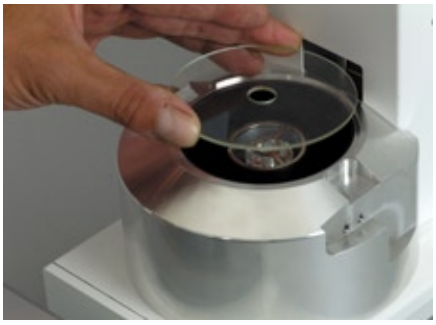
Pipettiergefäss auf Aufleger einsetzen.



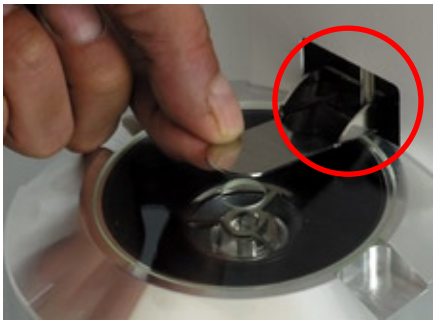
Windschutz an der Säule der Waage ansetzen und nach unten satt auf die Positionierbolzen drücken.

Wassergefäss in Windschutz einsetzen.

Zentrierring aufsetzen.



Glasdeckel aufsetzen.



Automatische Verschlusstür am Gestänge einhängen.

Abdeckblech des Lichtschrankenkabels an der Seitenwand der Waage anlegen und nach vorne in die dafür vorgesehenen Aussparungen im Waagengehäuse schieben. **Hinweis:** Die Lichtschranke kann wahlweise an der linken oder der rechten Seite der Waage montiert werden.

Anschlusskabel der Lichtschranke hinten am Abdeckblech einstecken und mit dem Anschluss "Aux 1" oder "Aux 2" an der Rückseite der Waage verbinden. **Hinweis:** Der gewählte Anschluss muss anschliessend speziell für die Lichtschranke konfiguriert werden (siehe Kapitel 3.4).

Lichtschranke auf Windschutz aufsetzen und mit der Rändelschraube befestigen.

Kabelhalter in Waagengehäuse einsetzen.

Platzieren Sie das Terminal nach Ihren Wünschen. Beachten Sie dazu die Informationen in den Kapiteln 2.2 und 2.6 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

Waage mit dem Stromnetz verbinden gemäss der Beschreibung in Kapitel 2.4 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen. Nach dem Anschluss ans Stromnetz startet die Waage automatisch auf.

Falls erforderlich, **Waage nivellieren** gemäss den Informationen in Kapitel 3.2 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

3 Bevor Sie zu arbeiten beginnen

Bitte beachten Sie die nachstehenden Informationen, bevor Sie mit Ihrer XP26PC zu arbeiten beginnen.

3.1 Bedienungsphilosophie und Einstellmöglichkeiten

Die Software der XP26PC entspricht derjenigen der XP Analysen-Waagen. Bevor Sie mit Ihrer XP26PC zu arbeiten beginnen, sollten Sie sich deshalb mit der Bedienungsphilosophie und den Einstellmöglichkeiten dieser Waagen vertraut machen. Die entsprechenden Informationen finden Sie in den Kapiteln 3 – 6 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

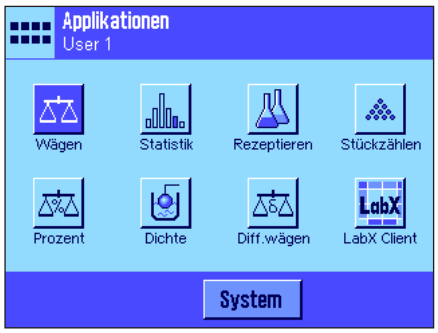
3.2 Geeignete Applikationen für die Pipetten-Kalibrierung

Die XP26PC bietet sämtliche Applikationen der XP Analysen-Waagen. Von diesen Applikationen sind jedoch nur die folgenden für die Kalibrierung von Pipetten geeignet:

- Wägen
- Statistik
- Prozentwägen (in Ausnahmefällen)

Hinweise zu diesen Applikationen finden Sie in den Kapiteln 7 (Wägen), 8 (Statistik) und 11 (Prozentwägen) der Bedienungsanleitung zu XP Analysen-Waagen. Bitte lesen Sie diese Kapitel und machen Sie sich mit den entsprechenden Einstellmöglichkeiten und dem Arbeiten mit diesen Applikationen vertraut.

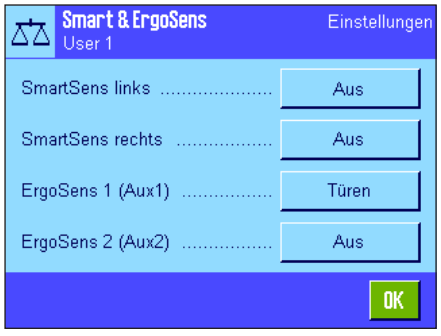
3.3 Anwählen der Applikation



Drücken Sie die Taste «::::» und tippen Sie im Auswahlfenster das Symbol der gewünschten Applikation an.

Hinweis: Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit können Sie die nicht benötigten Applikationen ausschalten. Das entsprechende Verfahren ist in Kapitel 5.8.3 der Bedienungsanleitung zu XP Analysen-Waagen erläutert.

3.4 Einstellung für die Lichtschranke



Die Lichtschranke Ihrer XP26PC öffnet bzw. schliesst automatisch die Verschlusstür des Windschutzes wenn Sie die Pipette durch die Lichtschranke führen. Dies erspart Ihnen das manuelle Schliessen der Verschlusstür über die Tasten «↕». Die Lichtschranke ist aus Sicht der XP26PC ein "ErgoSens" und muss deshalb wie folgt konfiguriert werden:

Drücken Sie die Taste «≡» um die applikationsabhängigen Einstellungen aufzurufen. Lokalisieren Sie die Einstellungen für "Smart & ErgoSens".

Ab Werk sind die beiden SmartSens für die Türöffnung konfiguriert. Schalten Sie die beiden SmartSens aus (oder weisen Sie ihnen eine beliebige Funktion, ausser der Türöffnung, zu).

Ab Werk sind beide ErgoSens ausgeschaltet. Aktivieren Sie für den ErgoSens an dessen Anschluss die Lichtschranke angeschlossen ist ("Aux 1" oder "Aux 2") die Funktion für die Türöffnung (in nebenstehendem Beispiel "Aux 1"). Die Lichtschranke ist jetzt aktiv.

Hinweis: Wenn Sie mit der PC-Software **Calibry** von METTLER TOLEDO arbeiten, ist eine andere Einstellung erforderlich (siehe Kapitel 3.5.4).

3.5 XP26PC und Calibry

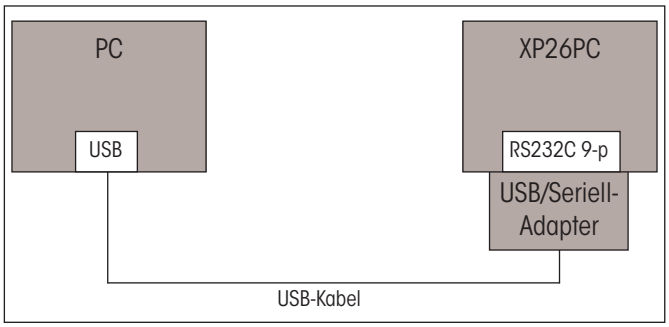
Calibry von METTLER TOLEDO ist eine PC-Software zur Kalibrierung von Ein- und Mehrkanalpipetten. Beim Aufstarten erkennt Calibry Ihre XP26PC-Waage und nimmt automatisch die erforderlichen Einstellungen vor (mit Ausnahme der in Kapitel 3.5.4 beschriebenen Einstellung für die Türfunktion).

Calibry steuert und erfasst alle Kalibriervorgänge, berechnet statistische Werte und generiert Kalibrierprotokolle. Calibry enthält eine Datenbank mit einer grossen Anzahl marktgängiger Pipettentypen und erlaubt die Definition verschiedener Methoden für deren Kalibrierung. Ausserdem überwacht Calibry die Termine für nachfolgende Kalibrierungen.

Verlangen Sie bitte bei METTLER TOLEDO Unterlagen zu Calibry.

3.5.1 Anschluss an den Host-Rechner

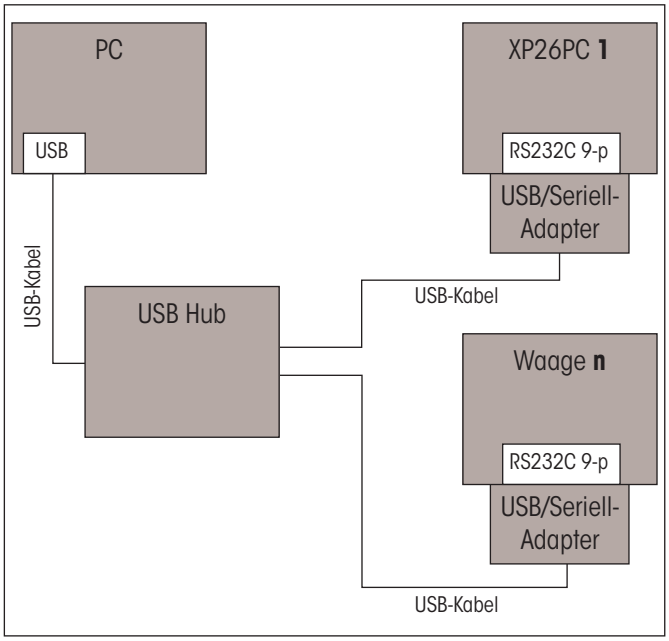
Die XP26PC wird über die **integrierte RS232C-Schnittstelle** an den Host-Rechner angeschlossen. Verfügt der Host-Rechner über eine RS232C-Schnittstelle, kann ein RS-Schnittstellenkabel verwendet werden (RS9 – RS9-Kabel). Alternativ kann die XP26PC auch über ein USB–RS232-Adapterkabel (USB/Seriell-Konverter) an eine USB-Schnittstelle des Host-Rechners angeschlossen werden. Beide Kabel sind optional erhältlich (siehe Kapitel 6). Sollen mehrere Waagen an einen Host-Rechner angeschlossen werden, wird jede Waage mit einem USB–RS232-Adapterkabel an einen USB-Hub angeschlossen, der seinerseits mit einer USB-Schnittstelle des Host-Rechners verbunden wird. Nachstehend sind die verschiedenen Varianten für den **Anschluss über USB** erläutert.



System bestehend aus einer einzigen XP26PC-Waage

Verbinden Sie den 9-poligen Stecker des USB–RS232-Adapterkabels mit der RS232C-Buchse an der Rückseite der XP26PC.

Verbinden Sie den USB-Stecker des Adapterkabels mit einer freien USB-Schnittstelle an Ihrem PC.



System bestehend aus mehreren Waagen

Verbinden Sie die RS232C-Buchse an der Rückseite jeder Waage mit dem 9-poligen Stecker eines USB–RS232-Adapterkabels.

Verbinden Sie die USB-Stecker jedes Adapterkabels mit dem USB-Hub.

Schliessen Sie den Hub an eine freie USB-Schnittstelle Ihres PCs an.

3.5.2 PC-Software

Auf dem PC kann die optional von METTLER TOLEDO erhältliche **"Calibry"-Software** verwendet werden (siehe Kapitel 6). Alternativ lässt sich die XP26PC-Waage auch in eigene (bereits vorhandene oder speziell zu erstellende) Applikationen einbinden.

Grundsätzlich ist die PC-Software für die folgenden Aufgaben zuständig:

- Konfigurierung der angeschlossenen XP26PC-Waagen
- Unterscheidung von Daten und Steuerbefehlen
- Zuweisung von COM-Ports zu einzelnen Messdurchgängen und Aufhebung der Zuweisung nach Messabschluss
- Überwachung der Anzahl erledigter und noch laufender Pipettierungen
- Abspeicherung und Auswertung von Messdaten

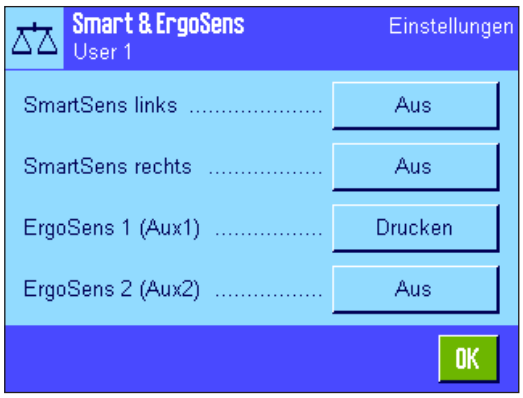
3.5.3 Kommunikations-Einstellungen

Für die einwandfreie Kommunikation mit der PC-Software muss die RS232C-Schnittstelle der XP26PC auf "**Host**" eingestellt sein und die Schnittstellen-Parameter von Waage und PC müssen übereinstimmen (Baudrate, Bits/Parität, etc.). Die entsprechenden Informationen finden Sie in Kapitel 5.7 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

Hinweis: Die Werkseinstellungen für die Schnittstellen-Parameter der XP26PC-Waage und der Calibry-Software sind identisch. Wenn XP26PC und Calibry mit den Werkseinstellungen für die Schnittstelle betrieben werden, sind folglich keine Einstellarbeiten erforderlich.

3.5.4 Einstellungen für die Funktion der auomatischen Verschlusstür

Calibry steuert die automatische Verschlusstür der XP26PC-Waage in Abhängigkeit von den eingegangenen Messwerten. Damit dies funktioniert, muss sowohl an der Waage wie auch in Calibry jeweils eine spezielle Einstellung vorgenommen werden.

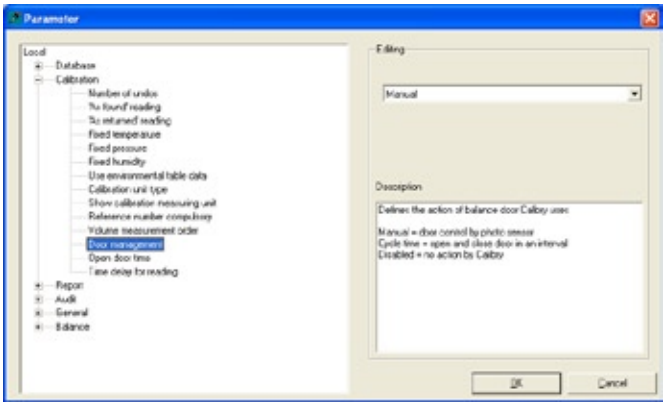


Einstellung an der XP26PC-Waage

Drücken Sie die Taste «☰» um die applikationsabhängigen Einstellungen aufzurufen. Lokalisieren Sie die Einstellungen für "Smart & ErgoSens".

Aktivieren Sie für den ErgoSens an dessen Anschluss die Lichtschranke angeschlossen ist ("Aux 1" oder "Aux 2") die Funktion für das **Drucken**.

Damit ist sicher gestellt, dass die Messwerte über die Schnittstelle an Calibry übermittelt werden.



Einstellung in der Calibry-Software

Wählen Sie im Menü "**Setup**" die Option "**Parameter**" an und anschliessend die Einstellungen für "**Calibration**".

Aktivieren Sie im Menüpunkt "**Door management**" die Einstellung "**Manual**".

Damit ist sicher gestellt, dass Calibry die automatische Verschlusstür der XP26PC-Waage korrekt steuert.

4 Pipetten kalibrieren

Für dieses Kapitel wird vorausgesetzt, dass die Waage eingeschaltet ist und dass Sie die Einstellungen gemäss Kapitel 3 (Wahl der Applikation und Einstellungen für die Lichtschranke) bereits ausgeführt haben. **Wichtig:** Warten Sie nach dem Einschalten der Waage mindestens 1 Stunde, bevor Sie zu arbeiten beginnen. Dies erlaubt der Waage, sich an die Umgebungsbedingungen anzupassen.

4.1 Wassergefäss auffüllen

Der Windschutz mit dem Glasdeckel und das Wassergefäss dienen als Verdunstungsfalle. Innerhalb der Verdunstungsfalle herrscht eine nahezu gesättigte Atmosphäre, die verhindert, dass Wasser aus dem Pipettiergefäss verdunstet und so die Messresultate verfälscht.

Heben Sie die automatische Verschlusstür und den Glasdeckel ab und überprüfen Sie den Flüssigkeitsstand im Wassergefäss. Das Gefäss sollte mindestens zur Hälfte gefüllt sein.

Ist der Wasserstand zu tief, füllen Sie destilliertes Wasser auf. **Achtung: Gefäss nicht überfüllen!**

Setzen Sie anschliessend den Glasdeckel wieder auf und hängen Sie die automatische Verschlusstür ein.

Wichtig: Warten Sie vor der nächsten Kalibrierung mindestens 1 Stunde, damit im Messraum korrekte Bedingungen in Bezug auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit herrschen.

4.2 Kalibrierung durchführen

Drücken Sie die Taste «→0←» um die Anzeige der Waage auf Null zu stellen.

Für Pipetten mit variablem Volumen: Stellen Sie an der Pipette das Volumen für den ersten Messvorgang ein (z.B. 10% des Nennvolumens). Beachten Sie allfällige weitere Vorgaben für die Vorbereitung der Pipette (z.B. nach ISO8655).

Ziehen Sie mit der Pipette aus der Wasserwanne das eingestellte Volumen auf.

Fahren Sie mit der Pipettenspitze durch die Lichtschranke, damit öffnen Sie die automatische Verschlusstür.

Entleeren Sie die Pipette in das Pipettiergefäss. Beachten Sie dazu alle Vorschriften betreffend das korrekte Pipettieren (z.B. nach ISO8655).

Führen Sie die Pipette zurück durch die Lichtschranke um die automatische Verschlusstür zu schliessen.

Sobald das Messresultat den Stillstand erreicht hat (Kreis der Stillstandskontrolle auf der linken Seite der Resultatanzeige erlischt), können Sie das Resultat ablesen.

Falls ein Drucker angeschlossen ist, können Sie das Resultat mit der Taste «🖶» ausdrucken. Ist ein PC angeschlossen, können Sie das Resultat mit der Funktionstaste "Transfer" zum Host-Rechner übermitteln (siehe Kapitel 7.2.2 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen). Arbeiten Sie mit der Calibry-Software von METTLER TOLEDO, wird das Resultat automatisch zum Host-Rechner übermittelt (siehe Kapitel 3.5).

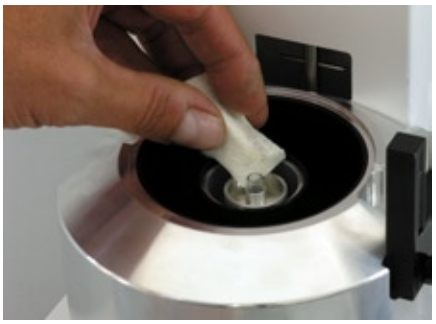
Bevor Sie die nächste Pipettierung durchführen, drücken Sie erneut die Taste «→0←» um die Anzeige auf Null zustellen.

5 Reinigung und Unterhalt

Ihre XP26PC erfordert keine aufwendige Pflege. Für eine einwandfreie Funktion und die Gewährleistung korrekter Resultate genügen die nachstehend beschriebenen Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten. Informationen zu allgemeinen Reinigungsarbeiten an der Waage finden Sie in Kapitel 17 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

5.1 Reinigung nach Wasserüberlauf

Wenn Sie das Pipettiergefäss überfüllen oder wenn beim Pipettieren Wasser neben die Einfüllöffnung läuft, bildet sich ein Wasserfilm zwischen dem Glasröhrchen und dem Zentrierring. Dieser Wasserfilm hat eine Saugwirkung, die dazu führen kann, dass bei nachfolgenden Pipettiervorgängen ein Teil der Flüssigkeit nicht in das Pipettiergefäss gelangt, sondern nach aussen gesogen wird. Deshalb erreicht das Messresultat unter Umständen keinen Stillstand. Ein solcher Wasserfilm sollte deshalb umgehend entfernt werden.



Automatische Verschlusstür schliessen und abheben.

Glasdeckel entfernen.

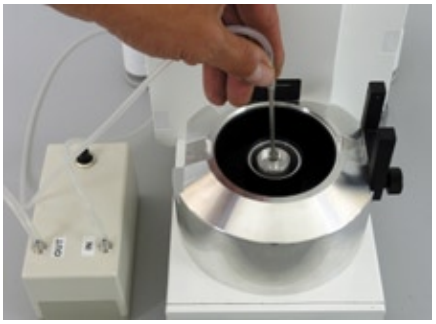
Zentrierring abheben und abtrocknen.

Wasser mit einem saugfähigen Tuch vom Oberteil des Pipettiergefässes entfernen.

Falls der Wasserfilm entstanden ist, weil das Pipettiergefäss voll ist, muss dieses entleert werden, wie im nächsten Kapitel beschrieben.

5.2 Entleerung des Pipettiergefässes

Wenn das Pipettiergefäss voll ist, muss dieses mit Hilfe der mitgelieferten Absaugpumpe entleert werden.



Automatische Verschlusstür öffnen oder entfernen.

Absaugpumpe über den zugehörigen Netzadapter ans Stromnetz anschliessen.

Ansaugschlauch (mit der Sonde) an den Eingang ("IN") der Pumpe anschliessen. Den zweiten Schlauch mit dem Ausgang der Pumpe ("OUT") verbinden und das freie Ende in einen geeigneten Auffangbehälter führen.

Ansaugsonde vorsichtig in das Pipettiergefäss einführen. Den Einschaltknopf an der Pumpe drücken und das Pipettiergefäss entleeren, dies dauert lediglich einige Sekunden.

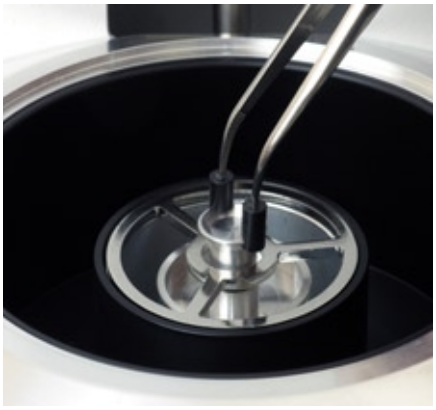
Achtung: Pumpe nicht zu lange trocken laufen lassen, diese könnte dadurch beschädigt werden!

5.3 Justierung der Waage

Zur Gewährleistung präziser Messresultate muss die Waage regelmässig justiert werden. Dazu stellt die XP26PC verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, mit denen Sie die Justierung entweder automatisch durchführen lassen oder manuell vornehmen können. Entsprechende Informationen finden Sie in Kapitel 7.4 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen.

5.4 Überprüfung der Justierung mit dem externen Testgewicht

Mit der XP26PC wird ein Set für die Überprüfung der Justierung mitgeliefert. Dieses Set besteht aus einem Testgewicht (1 g) mit Zertifikat und einer Waagschale, die das Gewicht aufnimmt. Gehen Sie wie folgt vor, um die Justierung der Waage mit dem externen Testgewicht zu überprüfen:



Automatische Verschlusstür schliessen und abheben.

Glasdeckel entfernen.

Waagschale für das Testgewicht auf das Pipettiergefäss aufsetzen.

Glasdeckel wieder aufsetzen.

Automatische Verschlusstür einsetzen.

Die Durchführung der Überprüfung ist in Kapitel 7.4.5 der Bedienungsanleitung zu den XP Analysen-Waagen beschrieben.

6 Technische Daten und Zubehör

Informationen zum Standard-Lieferumfang finden Sie in Kapitel 2.

6.1 Daten der XP26PC-Waage

Höchstlast:	22 g
Ablesbarkeit:	0.001 mg
Standard-Messunsicherheit:	0.0015 mg (gemessen mit 200 µl) [1)]
Minimales Messvolumen nach ISO8655	1 µl
Volumen des Pipettiergefässes	10 ml
Verdunstungsfalle:	eingebaut
Einschwingzeit , typisch:	3.5 s
Abmessungen Waage (B x T x H)	263 x 487 x 296 mm (siehe auch Massbild in Kapitel 6.3)
Gewicht	11 kg

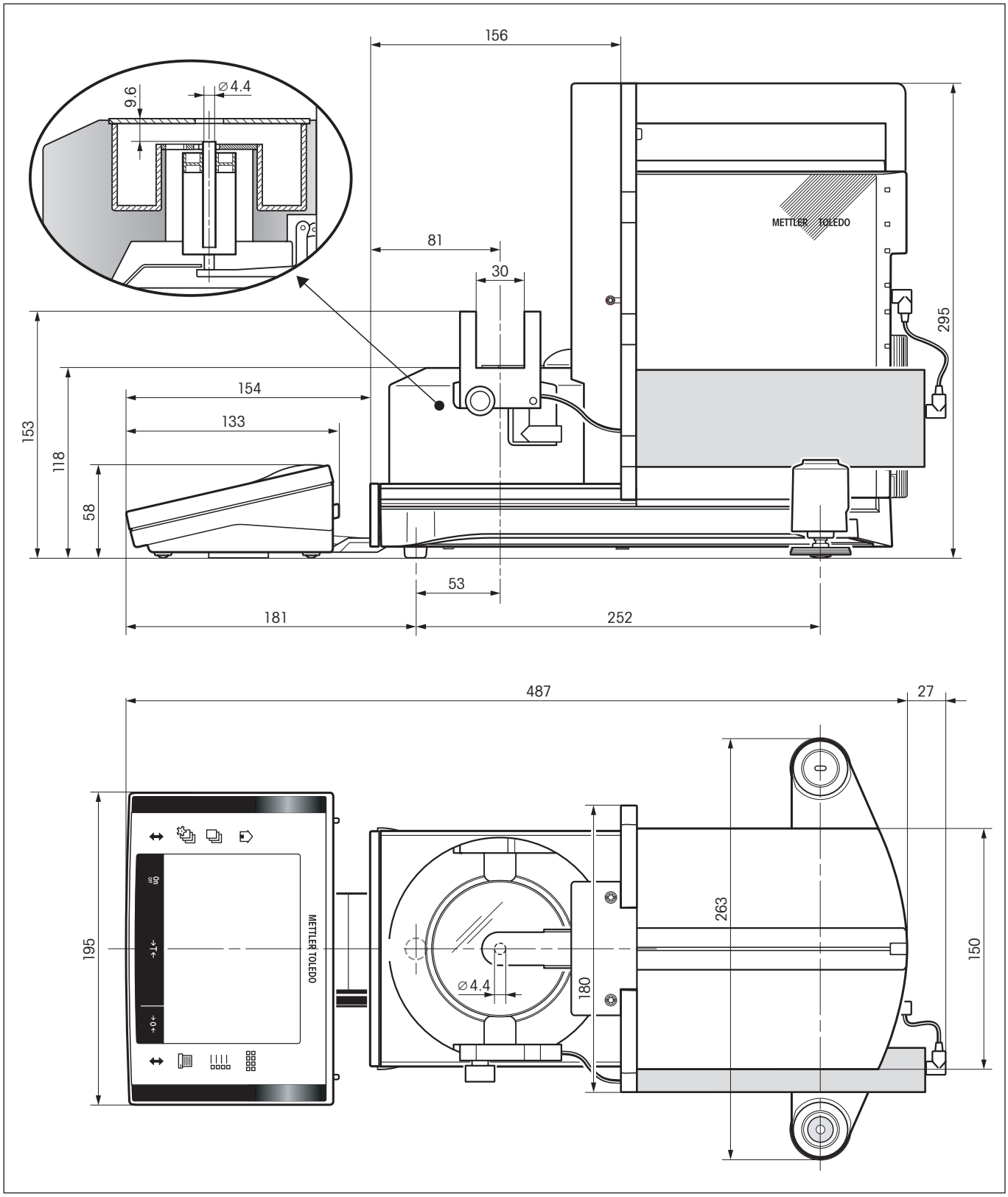
[1)] Diese Angabe bezieht sich auf eine Kalibriermessung von **maximal** 200 µl Wasser in einem Behälter von 6 g, der bereits **maximal** 10 g Wasser enthält.

6.2 Zubehör

Für die XP26PC-Waage ist folgendes Zubehör verfügbar:

Bezeichnung	**Artikel-Nr.**
"**Calibry**" **Einzelplatzversion**, Software mit Bedienungsanleitung	11138419
"**Calibry Light**" **Einzelplatzversion für 1-Kanal-Pipetten**, Software mit Bedienungsanleitung	11138423
"**Calibry Network**" **Netzwerkversion**, Software mit Bedienungsanleitung	11138420
Kabel RS9 – RS9 (m/w): Anschlusskabel für Computer mit RS232C-Schnittstelle oder Drucker RS-P42, Länge = 1m	11101051
Adapterkabel USB – RS232: Anschlusskabel (USB/Seriell-Konverter) für Computer mit USB-Schnittstelle	11103691
Lichtschranke	11140029
Wägetisch für XP26PC	11138041
Wasserwanne, Set mit 25 Stück	17007543
Wasserwanne, Set mit 50 Stück	17007544

6.3 Massbild


156
⌀4.4
9.6
81
30
295
METTLER TOLEDO
154
133
153
118
58
53
181
252
487
27
195
263
150
180
⌀4.4
METTLER TOLEDO

Für eine gute Zukunft Ihres METTLER TOLEDO-Produktes:
METTLER TOLEDO Service sichert Ihnen auf Jahre Qualität, Messgenauigkeit und Werterhaltung der METTLER TOLEDO-Produkte.
Verlangen Sie bitte genaue Unterlagen über unser attraktives Service-Angebot.
Vielen Dank.

P11780878

Technische Änderungen und Änderungen im Lieferumfang des Zubehörs vorbehalten.

© Mettler-Toledo AG 2007 11780878 Printed in Switzerland 0701/2.11

Mettler-Toledo AG, Laboratory & Weighing Technologies, CH-8606 Greifensee, Switzerland
Phone +41-44-944 22 11, Fax +41-44-944 30 60, Internet: http://www.mt.com